矛盾态度对决策后自我评价的影响：有中介的双阶段调节作用*

林 让[1] 杨宜苗[2]

（[1]辽宁师范大学国际商学院，大连 116029）（[2]东北财经大学工商管理学院，大连 116025）

摘 要 矛盾态度不仅影响信息搜索、态度形成和决策行为，而且影响决策后自我评价。本研究构建了一个基于不确定性的中介作用、决策困难水平和结果效价的双调节作用的矛盾态度与决策后自我评价关系模型，三个实验通过设计冲突情境对矛盾态度进行操纵，冲突情境包括选择一所大学和就业企业，运用 SPSS20.0 软件对数据进行分析，发现矛盾态度对决策后自我评价存在积极影响，矛盾态度通过不确定性影响决策后自我评价的中介过程受到决策困难水平和结果效价的调节。矛盾态度和决策困难水平对不确定性产生影响，不确定性和结果效价对决策后自我评价产生影响，由于不确定性的分离效应，使矛盾态度和决策困难水平对决策后自我评价产生相互冲突的双重作用结果。当获得负面结果时，相较于低决策困难水平，高决策困难水平的个体，矛盾态度通过不确定性对决策后自我评价产生积极影响；当获得正面结果时，相较于高决策困难水平，低决策困难水平的个体，矛盾态度通过不确定性对决策后自我评价产生积极影响。

关键词 矛盾态度，结果效价，决策困难水平，不确定性，自我评价

1 前言

1.1 问题提出

世间事总是有长有短，有利有弊。小到购物，人们在购买衣服时可能喜欢其款式却不喜欢其颜色；大到升学、就业、婚配，人们总是对期望获得的事物存在好坏参半的评价。矛盾态度(Ambivalent Attitude)是指个体对某一刺激目标同时存在积极和消极的评价(Priester & Petty, 1996)。尽管对决策目标存在矛盾态度是常态，但这种二元化的态度在决策中会产生积极还是消极的影响是不确定的，矛盾态度在决策过程的各个阶段中均存在冲突作用结果(Rothman et al., 2017)。虽然已有研究表明矛盾态度对个体信息搜索、态度形成和决策行为产生影响，但是矛盾态度对决策后心理(例如自我评价)的影响却是未知的。Reich 和 Wheeler(2016)虽然间接探讨了这个问题，但研究结果却发现矛盾态度对自我评价的影响不显著，这可能是因为他们所关注的对刺激目标的矛盾态度与决策情境下对所选目标的矛盾态度具有生理唤醒水平的差异(Van et al., 2009)。根据认知失调理论，决策过程能够帮助矛盾态度个体减少冲突感，从而导致矛盾态度对决策后自我评价的不一致作用结果。

决策后心理受到个体决策过程的影响(Engel et al., 1978)，探讨矛盾态度和决策后自我评价的关系应考虑其他决策阶段的影响。在决策后，对结果的评价是决策中的重要步骤。决策的结果对决策后心理有预测力，当决策结果存在客观标准时，即正面或负面结果反馈，个体产生相对应的积极或消极心理和行为结果(武瑞娟，李东进，2014)，可推论结果效价

收稿日期：2020-10-22

* 国家自然科学基金面上项目(71872030)和国家社会科学基金重大项目(18ZDA058)资助

通讯作者：林让，E-mail: linrang_dufe@163.com

对决策后自我评价的直接影响。不确定性决策情境帮助个体最小化消极结果产生的消极影响，产生了自我保护的效果，这是由于结果不确定性分离了结果效价对决策结果感受的影响，当获得正(负)面结果后，不确定性个体有较少的正(负)面感受(Dijk & Zeelenberg, 2003)。结果不确定性是个体对决策目标的态度不确定的来源。那么，矛盾态度会导致更高的态度不确定性从而具有自我保护的功能吗？已有研究发现态度确定性和态度矛盾性不是互为相反面，低态度确定性不等于高态度矛盾性。个体对某一客体所持的矛盾态度(趋—避)并不影响对这种主观矛盾的清晰认识(魏谨，佐斌，2013)。根据态度强度理论，态度确定性是评价态度强度的重要指标，矛盾态度和态度确定性的关系缺少相关研究结论，但已有研究证实了态度目标的不一致信息的整合难度影响矛盾态度和态度强度关系，强态度表现为态度一致性信息搜索、态度—行为的一致性，当难度较低时，矛盾态度产生强态度；而当难度较高时，矛盾态度产生弱态度，从而导致矛盾态度对态度强度的双重作用(Jonas et al., 2000；Jiang et al., 2016)。本文引入决策困难水平表征不一致信息的整合难度。在决策情境中，高、低决策困难水平下个体对二元化评价可能存在不一致整合结果，导致矛盾态度对不确定性的双重作用。决策困难水平可能会影响矛盾态度和不确定性的关系，不确定性又影响结果效价和决策后自我评价的关系。

因此，本研究基于决策的两个阶段，探讨“矛盾态度→不确定性→决策后自我评价”的逻辑关系，并进一步分析在这个影响过程的前后两个阶段中决策困难水平和结果效价分别所起的调节作用。矛盾态度可分为主观矛盾态度和客观矛盾态度两类，本研究关注客观矛盾态度，这是由于客观矛盾态度在决策过程中相对更稳定(Priester & Petty, 1996)。本研究验证并解释了矛盾态度对决策后自我评价的影响，补充了矛盾态度对决策后心理感受的研究成果，解释了矛盾态度在决策前和决策后的作用，拓宽了矛盾态度作为自我保护策略的边界。根据本研究结论，培养矛盾态度可帮助个体抵御一定的决策风险，个体可通过综合考虑决策前情境和预期决策结果来提高决策后主观体验。

1.2 理论背景和假设

1.2.1 矛盾态度对决策后自我评价的影响

矛盾态度是个体对一个目标客体同时存在积极和消极的评价，即同时出现两种(积极和消极)态度为矛盾态度(Kaplan, 1972)。这种二元化的态度可表现为个体对某类选择确定的特点，如一些个体对巧克力、炸鸡等高热量食物存在矛盾态度。矛盾态度包括两种类型：主观矛盾和客观矛盾。客观矛盾指个体的不一致评价反应实际存在，通过分别测量被试的正面及负面态度，采用公式计算被试的矛盾态度获得。主观矛盾指个体存在评价冲突的体验，有冲突、困惑、撕扯等对同一事物的混合情感，通过直接询问被试主观上感知到的矛盾程度进行测量。主观矛盾是一种经历矛盾(Experienced Ambivalence)，客观矛盾是基于公式的测量(Formula-Based Measure)，是主观矛盾的前因变量，它在决策过程中具有相对稳定性(Priester & Petty, 1996)。Jonas 等(2000)认为个体对目标的积极评价和消极评价共存，当与消极方面相比，目标的积极方面更重要时，虽然有较高的客观矛盾，但此时主观矛盾态度感受较低。

自我评价是指对自己的整体一般评价，通过自我报告进行测量(Reich & Wheeler, 2016)。

自我评价与整体自尊相联系，受到自我价值感受(Feeling of Self-Worth)的影响(Brown, 2001)。认知失调理论认为态度与行为间的不一致会导致不舒适感，由此延伸，态度内成分的不一致性导致的矛盾态度也会让人觉得不适(徐展菲，席居哲，2018)。当个体产生认知冲突体验后，会产生减少认知冲突的动机(Geoffrey et al., 2016)，倾向于采取行动降低自身的失调感(Koller & Salzberger, 2007)。在行为的启动和保持阶段,客观矛盾态度和主观矛盾态度的关联会得到增强 (Armitage & Arden, 2007；Nohlen et al., 2016)。在面临选择时，冲突感增加，导致困惑，自信心降低等负面结果(Sawicki et al., 2013)。但当矛盾的个体做出决策后，降低了矛盾态度个体的不适感水平(Harreveld et al., 2009)。De Liver 等(2007)证实相较于控制组，高矛盾态度被试在决策后矛盾感受会降低。Förster 等(2005)解释了这种冲突感的降低，认为在决策后个体对决策目标较低的生理唤醒对体验矛盾产生影响，降低了不适感，从而提高了决策后自我评价。由于主观矛盾态度在决策过程中的不稳定性，本研究关注客观矛盾态度对决策后自我评价的影响，认为对所选目标存在不一致评价的个体，决策过程导致焦虑感的降低，使其有较高的决策后自我评价。

据此我们提出假设：

假设 1：矛盾态度对决策后自我评价产生正向影响。

1.2.2 决策困难水平和结果效价对矛盾态度和决策后自我评价的影响

不确定性是个体不能预测未来时的一种不舒适状态(Grant & Tybout, 2008)。Reich 和 Wheeler(2016)证实了结果不确定性对决策后自我评价的影响，认为结果不确定性(Outcome Uncertainty)是不确定性的一种来源，是对决策目标获得和损失(Gain or Loss)的权衡，是个体风险决策(Risky Choice)的研究焦点。另一类不确定性的来源是个体对决策目标价值的不确定性。个体通过对选择集中各个选项的属性权衡(Attributes Trade-Off)决定决策目标，当每个选项存在多维属性且冲突时，决策目标价值的不确定性最高(Attribute-Weight Uncertainty)(Kahn & Meyer, 1991)。个体对决策目标的态度不确定性包含结果不确定性和决策目标价值的不确定性。态度确定性是个体相信自己所持态度的一种总体感觉(Mcgraw et al., 2003)。态度确定性一般通过询问人们对所持态度的确定程度或相信程度，或自我判断正确与否的肯定程度进行测量(Penny et al., 2004)。当个体不确定决策的结果和决策目标的价值时，个体对决策目标的态度和判断存在不确定性。本研究通过一般性态度不确定性的方式测量个体对决策目标的态度不确定性，该不确定性与决策的自信心相联系，对个体意愿和行为产生影响(Krosnick & Petty, 1995)。

个体有最小化消极结果产生的消极影响的动机，自我保护动机导致自我保护策略的产生(Alicke & Sedikides, 2009)，如自我肯定策略(Self-Affirmation)和防御性悲观(Defensive Pessimism)等。不确定性决策情境产生了自我保护的效果。结果不确定性对积极结果和消极结果的感受产生抑制效应(Dijk & Zeelenberg, 2006)，又被称为不确定性的分离效应(Disjunction Effect)。相较于确定性信息，个体较少基于不确定信息制定决策(Van & Zeelenberg, 2003)，同时较少基于消极(积极)结果产生消极(积极)情绪(Dijk & Zeelenberg, 2006)。据此不难断定，不确定性调节了结果效价和决策后自我评价的关系。当获得正面结果时，不确定性较高个体有更少的积极感受(较低的决策后自我评价)；当获得负面结果时，不确定性较高个体有更少的消极感受(较高的决策后自我评价)。Reich 和 Wheeler(2016)解释

了结果不确定性的自我保护机制，证实个体在不确定性情境中培养更多矛盾态度作为一种自我保护策略，结果效价调节了矛盾态度和决策后自我评价的关系。然而当忽略不确定情境时，在个体进行决策前，对决策目标的矛盾态度是否仍然具有自我保护的作用？对决策目标的矛盾态度的自我保护作用受到态度不确定性的影响。

矛盾态度是一种个体厌恶的不稳定状态，它会引起不适感和焦虑(Newby-Clark et al., 2002)。根据态度强度理论，矛盾态度和态度不确定性的关系是该理论中的焦点问题，矛盾态度是态度强度的结构指标，而态度确定性是判断态度强度的结果指标(Howe & Krosnick, 2017)。已有研究发现对决策目标的冲突评价产生不确定性(Lipshitz & Strauss, 1997)、犹豫和延迟选择(Sincoff, 1990)的负面结果。然而，矛盾态度对确定性也可能产生积极的结果。矛盾态度者有减少认知失调的动机，处理更多态度一致性信息导致态度增强(Clark et al., 2008)。同时，矛盾态度个体通过系统化信息加工对冲突评价进行整合后，提高的态度强度对决策确定性及个体自信心产生正面影响(Krosnick & Petty, 1995)，导致态度一致性信息处理(林让 等，2020)和态度行为一致性的积极结果(Sengupta & Johar, 2002)。因此，矛盾态度对不确定性的影响应考虑系统化认知加工对态度的整合结果，矛盾态度是否导致态度确定性的增强，取决于认知冲突是否能够解决(Jiang et al., 2016)。

决策困难水平是指在选择集中决策的简单或困难的主观认知水平(Hanselmann & Tanner, 2008)，决策困难水平的测量一般通过直接询问个体对决策困难水平的主观认知(Zhang & Mittal, 2005)。决策困难水平受到选择集特征、个人知识水平等因素的影响，并导致决策回避、后悔、恐惧管理等负面后果(Anderson, 2003)。由于有减少认知冲突的动机，相较于低矛盾态度，高矛盾态度个体对决策目标有更多的认知努力，但认知努力不必然导致态度确定性增强。高矛盾态度个体同时了解目标的优缺点，当个体有较低的决策困难水平，代表信息整合的难度较低，个体做出了“最优决策”，这种深思熟虑导致自信心提高，态度确定性增强(朱冬青，谢晓非，2013)。但当高矛盾态度者有较高的决策困难水平，代表个体不能对目标的优缺点进行整合，认知冲突增加，态度确定性降低。低矛盾态度代表对选择存在一元态度，态度确定性受到决策困难水平的影响，相较于高决策困难水平，低的主观决策困难水平个体有较高的决策确定性。总体来说，当决策困难水平较低时，矛盾态度对不确定性产生负面影响；当决策困难水平较高时，矛盾态度对不确定性产生正面影响。

结合不确定性的抑制效应，本研究构建了一个双阶段调节作用模型(如图 1)。在模型中，矛盾态度和决策困难水平对不确定性存在交互效应，不确定性和结果效价对决策后自我评价产生交互效应。当出现正面结果时，不确定性个体有更少的积极感受；当出现负面结果时，不确定性个体有更少的消极感受。因此，当出现正面结果，个体决策困难水平较高时，高矛盾态度者有较高的不确定性，对决策后自我评价产生负面影响；当出现正面结果，个体决策困难水平较低时，高矛盾态度者有较低的不确定性，对决策后自我评价产生正面影响；当出现负面结果，个体决策困难水平较高时，高矛盾态度者有较高的不确定性，对决策后自我评价产生正面影响；当出现负面结果，决策困难水平较低时，高矛盾态度有较低的不确定性，对决策后自我评价产生负面影响。据此我们提出假设：

假设 2: 矛盾态度通过不确定性影响决策后自我评价的中介过程受到决策困难水平和结果效价的调节。当出现正面结果时，决策困难水平较低(vs. 决策困难水平较高)个体，矛盾

态度通过不确定性对决策后自我评价产生正向影响；当出现负面结果时，决策困难水平较高(vs. 决策困难水平较低)个体，矛盾态度通过不确定性对决策后自我评价产生正向影响。

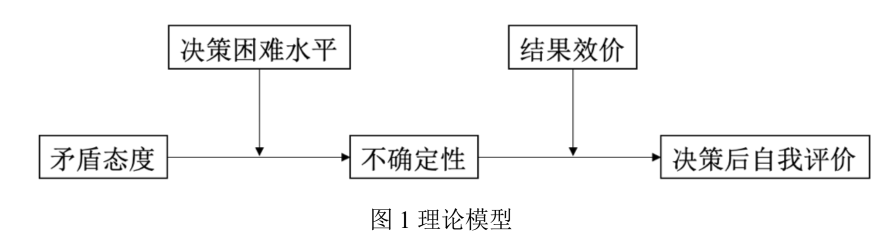


图 1 理论模型

本研究在实验 1 与实验 2 中验证矛盾态度的主效应，以及矛盾态度、决策困难水平和结果效价对决策后自我评价的影响。实验 3 通过对不确定性的测量，验证不确定性和结果效价的交互作用对决策后自我评价的影响、矛盾态度和决策困难水平的交互作用对不确定性的影响、不确定性的中介作用以及验证实验 1、实验 2 中得到的结果。本研究实验流程如图 2。

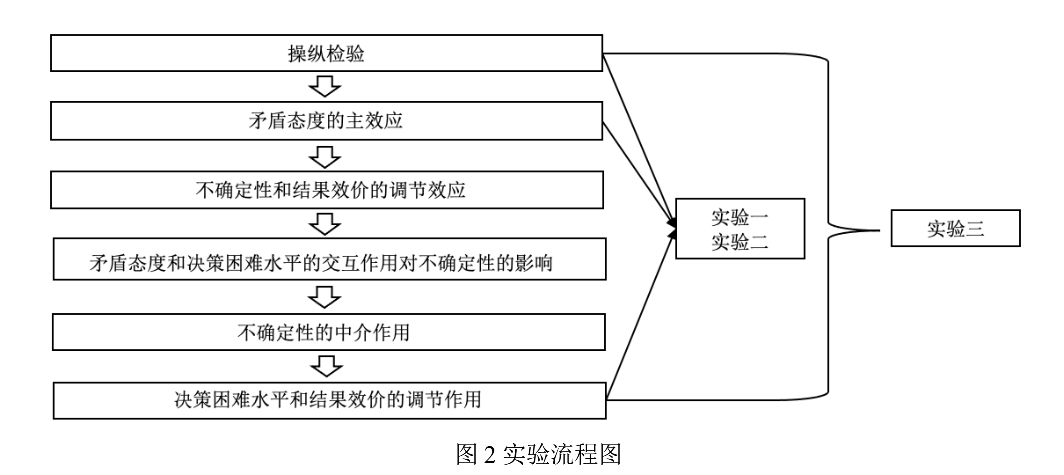


图 2 实验流程图

2 实验 1：矛盾态度、结果效价和决策困难水平对决策后自我评价的影响

2.1 预实验：决策过程对矛盾态度的影响

预实验的目的是检验矛盾态度在决策过程中的变化。一所高校的 129 名被试参与了本次实验，所有被试在移动终端上完成所有任务。我们借鉴 Jiang 等(2016)的研究，选择相机为实验材料，通过对相机属性特征的积极和消极评价进行矛盾态度操纵。首先，被试被要求评价一款新推出的相机 JVC3500，与其他两款同价位相机(MVX25 和 MX350E)相比，JVC3500 在两个产品属性(像素，防抖)较优，在另两个产品属性(变焦，显示屏)较差。第二，要求被试评价相机 JVC3500 的主、客观矛盾态度。主观矛盾的测量通过要求被试评价对 JVC3500 的主观矛盾水平(同时有正面和负面的评价；同时有积极和消极的情绪；态度是不确定的)从 1(完全不符合)到 9(完全符合)进行打分，数字越大表明感受越强烈。客观矛盾态度包含两个问句：只考虑 JVC3500 的缺点，而忽略优点，对于 JVC3500 的负面特征(消极方面)进行打分、只考虑 JVC3500 的优点，而忽略缺点，对于 JVC3500 的正面特征(积极方面)进行打分，分值从 1(完全不差/完全不好)到 11(非常差/非常好)，数字越大表明被试对负面

或正面特征的感受越强烈，得分通过公式计算获得(Priester & Petty，1996)。第三，要求被试决策是否购买此产品。第四，要求被试重新评价对 JVC3500 的主、客观矛盾态度。

我们采用配对样本 *t* 检验，对决策前后的主、客矛盾态度进行分析，结果显示，相较于决策前主观矛盾态度(M=4.77，SD =2.22)，决策后主观矛盾态度(M=4.29，SD=1.97)显著降低($t(128)$=2.96，p=0.004，d'=0.23，95%CI =[0.15，0.78])，而决策前客观矛盾态度(M =6.51，SD=3.66)和决策后客观矛盾态度(M=6.15，SD=4.43)没有显著差异，p=0.179。

2.2 正式实验：产品刺激物的选取

实验 1 的目的是检验矛盾态度的主效应以及决策困难水平和结果效价对矛盾态度和决策后自我评价的影响。本实验使用大学选择作为实验情景，该情景被证实可用于探索矛盾态度和自我评价关系(Reich & Wheeler, 2016)。

2.3 被试与实验流程

实验 1 为 2(高客观矛盾/低客观矛盾)×2(高决策困难/低决策困难)×2(正面结果/负面结果)的组间设计，决策后自我评价为因变量。实验 1 采用 Gpower 3.1，在显著性水平 α =0.05 且中等效应(f = 0.25)时，预测达到 80%统计力水平的总样本量至少为 211 名。一所高校的 434 名被试参与了本次实验，所有被试在移动终端上完成所有任务。首先，被试被要求阅读以下情境，并想象其真实发生：请想象在高中毕业前，在一系列准备工作后，您筛选出两所理想大学，您花费时间对两所大学进行了解，发现权威机构对两所大学的优缺点做出了对比。主要有四个方面：毕业后月薪、就业率、学校所在城市、以及平均教师水平。两所大学中，相较于大学 B，大学 A 的两个维度较优，而两个维度较差(如表 1)。

表 1 两所大学对比

维度	大学 A	大学 B
毕业后月薪	5000～9000	4000～6000
就业率	87%	93%
学校所在城市	一线	二线
平均教师水平(最高 5 分)	4.4	4.8

然后，要求被试在两所大学中选择其首选大学，参照 Chernev(2006)的研究，要求被试评价该决策任务的难度，分值从 1(非常简单)到 9(非常困难)，数字越大表明被试决策困难的感受越强烈。参照 Zemborain 和 Johar(2007)的研究本实验选择决策困难水平大于 5(中位数)的参与者设定为“高决策困难水平”的个体(M=6.79, SD=0.80, n=180)，选择决策困难水平小于等于 5(中位数)的参与者设定为“低决策困难水平”的个体(M=3.19, SD=1.53, n=254)。通过独立样本 *t* 检验，得到高低决策困难水平组间存在显著差异($t(401)$=-31.78, p<0.001, d'=-2.95, 95%CI =[-3.82, -3.38])。

接下来，要求被试评价对首选大学的矛盾态度。参照黄敏学等(2010)的研究将选择客观矛盾态度大于 7(中位数)的参与者设定为“高矛盾态度”的个体(M=9.81, SD=1.79, n=222)，将矛盾态度小于等于 7(中位数)的参与者设定为“低矛盾态度”的个体(M=4.38, SD=1.99, n=212)，高、低矛盾态度组间存在显著差异($t(432)$=-29.92, p<0.001, d'=-2.87, 95%CI =[-5.79, -5.07])。

最后，通知被试被首选大学录取(落选)，参照 Reich 和 Wheeler(2016)的研究，要求被试评价其对结果的感受以及对自己的评价，从 1(非常差)到 9(非常好)，数字越大表明被试的感受越好、决策后自我评价越高。其中对决策结果的感受是操纵检验变量，决策后自我评价是因变量。

2.4 实验结果与分析

(1)操纵检验。我们采用独立样本 *t* 检验对两种决策后情境进行检验，结果显示，相较于得到负面结果(M=2.86, SD=1.96, n=196)，当被试得到正面结果时(M=7.18, SD=1.56, n=238)，被试感受更好($t(368)$=24.97, p<0.001, d'=-2.43, 95%CI =[3.97, 4.65])。

(2)矛盾态度的主效应。我们采用独立样本 *t* 检验对主观矛盾态度的主效应进行检验。相较于低矛盾态度(M=5.17, SD=2.21, n=212)，高矛盾态度(M=5.93, SD=1.83, n=222)的被试决策后自我评价更高($t(410)$=-3.91, p<0.001, d'=-0.37, 95%CI =[-1.15, -0.38])。

(3)决策困难水平和结果效价的调节作用。我们以客观矛盾态度为自变量，决策困难水平和结果效价为调节变量，决策后自我评价为因变量进行方差分析，结果显示，矛盾态度对决策后自我评价的主效应不显著(p=0.500)，决策困难水平对决策后自我评价的影响显著($F(1, 426)$=12.96, p<0.001, η_p^2=0.03)，结果效价对决策后自我评价的影响显著($F(1, 426)$=326.61, p<0.001, η_p^2=0.43)。矛盾态度和结果效价对决策后自我评价的交互作用显著($F(1, 426)$=4.01, p=0.04, η_p^2=0.009)，矛盾态度和决策困难水平、决策困难水平和结果效价对决策后自我评价的两者交互作用均不显著($p_{矛盾态度×决策困难水平}$=0.08, $p_{决策困难水平×结果效价}$=0.42)。矛盾态度、结果效价和决策困难水平三者对决策后自我评价的交互作用显著($F(1, 426)$=8.99, p=0.003, η_p^2=0.02)(如图 3)。进一步做简单效应分析，当出现正面结果时，低决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价的影响不显著(p=0.87)；高决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价存在显著的负向影响($F(1, 429)$=5.33, p=0.02)；当出现负面结果时，低决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价存在显著正向影响($F(1, 429)$=6.95, p=0.009)；高决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价存在显著正向影响($F(1, 429)$=6.36, p=0.01)。

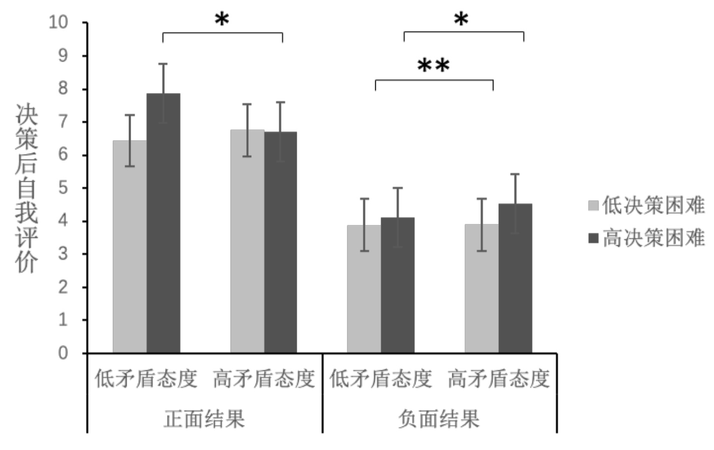


图 3 实验 1 矛盾态度、决策困难水平和结果效价的交互作用

2.5 讨论

实验 1 发现，第一，矛盾态度对决策后自我评价存在正向影响。相较于低客观矛盾态度者，高客观矛盾态度个体决策后自我评价更高，结果支持假设 1。第二，决策困难水平

和结果效价对矛盾态度和决策后自我评价产生影响。当出现正面结果时，高决策困难水平个体，客观矛盾态度对决策后自我评价存在负向影响；而当个体决策困难水平较低时，客观矛盾态度对决策后自我评价影响不显著；当出现负面结果时，高、低决策困难水平个体，客观矛盾态度对决策后自我评价均产生显著正向影响，当决策困难水平提高时，客观矛盾态度的保护作用更强，实验结果支持假设 2。这个结论证实了 Harreveld 等(2009)的观点，即决策过程减少了矛盾态度的冲突感，使矛盾态度对决策后自我评价产生积极影响。而且该实验结论细化了矛盾态度在决策过程中的作用，表明矛盾态度在积极结果和消极结果下和决策后自我评价的关系受到决策困难水平的影响。

3 实验 2：稳健性效应检验

实验 2 的目的是通过实验材料的更改，验证实验 1 得到的结果。实验 2 将改变实验情境为被试在两个企业中选择。

3.1 被试与实验流程

基于实验 1 的设计，实验 2 采用 Gpower 3.1，在显著性水平 α =0.05 且中等效应(f= 0.25)时，预测达到 80%统计力水平的总样本量至少为 211 名。一所高校的 321 名被试参与了本次实验，所有被试在移动终端上完成所有任务。首先，被试被要求阅读以下情境，并想象其真实发生：请想象在大学毕业后，经过一段时间的求职，您获得两家企业的最终面试通知。由于面试时间地点的冲突，您只能选择其中一家企业去面试。您花费时间对两家企业进行了解，发现权威机构对两家企业的优缺点做出了对比。主要有四个方面：月薪、所在城市、员工数量和品牌价值。两家企业中，相较于企业 B，企业 A 的两个维度较优，而两个维度较差(如表 2)。

表 2 两家企业对比

维度	企业 A	企业 B
毕业后月薪	6000～10000	4000～6000
员工数量	5387	30592
所在城市	一线	二线
品牌价值排名	55	9

然后，要求被试在两家企业中选择其首选企业，并要求被试评价该决策任务的难度(非常简单/非常困难)(Chernev, 2006)。与实验 1 相同，本实验将选择决策困难水平大于 5(中位数)的参与者设定为“高决策困难水平”的个体(M=6.85, SD=0.87, n =145)，决策困难水平小于等于 5(中位数)的参与者设定为“低决策困难水平”的个体(M=3.41, SD=1.57, n=176)。通过独立样本 t 检验，得到高低决策困难水平组间存在显著差异((t(282)=-24.65, p<0.001, d'=-2.71, 95%CI =[-3.71, -3.16])。

接下来，要求被试评价对首选企业的矛盾态度。与实验 1 相同，将矛盾态度大于 7(中位数)的参与者设定为“高矛盾态度”的个体(M =9.59, SD=1.32, n =191)，将矛盾态度小于等于 7(中位数)的参与者设定为“低矛盾态度”的个体(M =4.76, SD =1.87, n =130)，高、低矛盾态度组间存在显著差异(t(214)=-25.41, p<0.001, d'=-2.98, 95%CI =[-5.21, -4.46])。

最后，通知被试被首选企业录取(落选)，要求被试评价其对结果的感受(没有感觉/非常好)，以及对自己的评价(非常差/非常好)(Reich & Wheeler, 2016)。其中决策后结果为操纵检验变量，决策后自我评价为因变量。

3.2 实验结果与分析

(1)操纵检验。我们采用独立样本 *t* 检验对两种决策后情境进行检验，结果显示，相较于得到负面结果(M =3.91, SD =1.73, n=148)，当被试得到正面结果时(M =6.88, SD =1.66, n =173)，被试感受更好($t(307)$=15.59, p<0.001, d'=-2.43, 95%CI =[2.60, 3.36])。

(2)矛盾态度的主效应。我们采用独立样本 *t* 检验对矛盾态度的主效应进行检验。相较于低矛盾态度(M =5.18, SD =2.21, n =130)，高矛盾态度(M =5.75, SD =1.90, n =191)的被试决策后自我评价更高($t(319)$=-2.46, p=0.01, d'=-0.28, 95%CI =[-1.02, -0.11])。

(3)决策困难水平和结果效价的调节作用。以矛盾态度为自变量，决策后自我评价为因变量时，结果显示，矛盾态度对决策后自我评价的主效应有显著的正向影响($F(1, 313)$=4.96, p=0.02, η_p^2=0.02)，决策困难水平对决策后自我评价的影响不显著(p=0.44)，结果效价对决策后自我评价的影响显著($F(1, 313)$=152.53, p<0.001, η_p^2=0.33)。矛盾态度和结果效价、矛盾态度和决策困难水平、决策困难水平和结果效价对决策后自我评价的交互作用均不显著($p_{矛盾态度×决策困难}$=0.93, $p_{矛盾态度×结果效价}$=0.30, $p_{决策困难×结果效价}$=0.21)。矛盾态度、结果效价和决策困难水平三者对决策后自我评价的交互作用显著($F(1, 313)$=5.94, p=0.01, η_p^2=0.02)。进一步做简单效应分析，当出现正面结果时，高决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价的影响不显著(p=0.63)；低决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价产生显著的正向影响($F(1, 316)$=9.14, p=0.003)。当出现负面结果时，低、高决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价影响不显著，但影响方向与实验 1 相同($p_{负面结果×低决策困难}$=0.96, $p_{负面结果×高决策困难}$=0.21)(如图 4)。

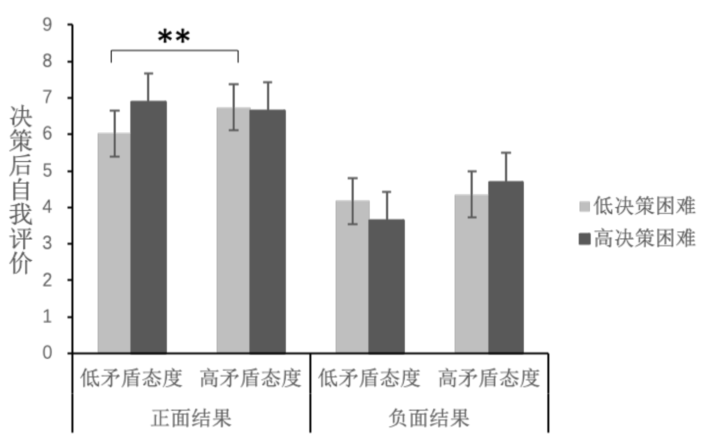


图 4 实验 2 矛盾态度、决策困难水平和结果效价的交互作用

3.3 讨论

实验 2 在改变决策情景的条件下，证实了实验 1 中得到的结果。第一，矛盾态度对决策后自我评价存在正向影响。相较于低矛盾态度，高客观矛盾态度个体决策后自我评价更高，结果支持假设 1。第二，矛盾态度、决策困难水平和结果效价的交互作用对决策后自我评价产生影响。决策困难水平、客观矛盾态度和结果效价的三者交互作用对决策后自我

评价的影响均显著。当出现正面结果时，低决策困难水平者，相较于低矛盾态度，高矛盾态度对决策后自我评价存在显著正向影响；而当出现负面结果时，矛盾态度和决策困难水平的交互作用不显著，实验结果部分支持假设 2。这可能由于被试的联结性和对实验材料的理解性低于实验 1。本实验被试样本为在校大学生，从两所大学选择一所理想大学是在校大学生经历过的事件，毕业求职则需要更多想象，导致被试联结性和对实验材料的理解性有所下降，当获得负面结果时，这种心理模拟的差异使矛盾态度和决策困难水平的交互作用不显著。

4 实验 3：不确定性的影响

实验 3 的目的是验证本研究的理论模型。本实验材料与实验 1 相同。在验证实验 1、实验 2 结论的基础上，解释矛盾态度对决策后自我评价的影响机制。我们分步对该模型进行验证，第一步验证矛盾态度的主效应，第二步验证不确定性和结果效价的交互作用对决策后自我评价的影响，第三步验证矛盾态度和决策困难水平对不确定性的影响，第四步验证不确定性的中介作用，最后继续进行稳健性效应检验，验证矛盾态度、结果效价和决策困难水平对决策后自我评价的影响。

4.1 被试与实验流程

基于实验 1 的设计，实验 3 采用 Gpower 3.1，在显著性水平 α=0.05 且中等效应(f = 0.25)时，预测达到 80%统计力水平的总样本量至少为 211 名。一所高校的 358 名被试参与了本次实验，所有被试在移动终端上完成所有任务。被试的实验材料与实验 1 相同，首先，被试被要求从两所大学中选择一所作为理想大学。

然后，要求被试评价对首选大学的矛盾态度。与实验 1 相同，本实验将选择矛盾态度大于 7(中位数)的参与者设定为“高矛盾态度”的个体(M =9.63, SD =1.39, n =207)，矛盾态度小于等于 7(中位数)的参与者设定为“低矛盾态度”的个体(M =4.39, SD =2.14, n =151)，高、低矛盾态度组间存在显著差异(t(240)=-26.23, p<0.001, d'=2.90, 95%CI =[-5.62, -4.84])。

接下来，要求被试评价该决策任务的难度(非常简单/非常困难)(Chernev, 2006)。本研究将决策困难水平大于 5(中位数)的参与者设定为“高决策困难水平”的个体(M =7.04, SD=0.95, n =161)，决策困难水平小于等于 5(中位数)的参与者设定为“低决策困难水平”的个体(M =3.32, SD =1.59, n =197)。通过独立样本 t 检验，得到高、低决策困难水平组间存在显著差异(t(328)=-27.38, p<0.001, d'=2.84, 95%CI =[-3.99, -3.45])。

最后，通知被试被首选大学录取(落选)，要求被试评价选择首选大学的确定性(非常不确定/非常确定)(Mcgraw et al., 2003)，要求被试评价其对结果的感受(非常差/非常好)，以及对自己的评价(非常差/非常好)(Reich & Wheeler, 2016)。其中对决策结果的感受是操纵检验变量，决策后自我评价是因变量。

4.2 实验结果与分析

(1)操纵检验。我们采用独立样本 t 检验对两种决策后情境进行检验，结果显示，相较于得到负面结果(M =3.82, SD =1.82, n =182)，当被试得到正面结果时(M =7.27, SD =1.54, n

176)，被试感受更好($t(349)=349.61$, $p<0.001$, $d'=2.04$, 95%CI =[3.07, 3.80])。

(2)矛盾态度的主效应。我们采用独立样本 t 检验对矛盾态度的主效应进行检验，结果显示，相较于低矛盾态度($M=5.27$, $SD=2.38$, $n=151$)，高矛盾态度被试($M=6.03$, $SD=1.95$, $n=207$)决策后自我评价更高($t(283)=-3.21$, $p<0.001$, $d'=-0.34$, 95%CI =[-1.23, -0.29])。

(3)不确定性对结果效价和决策后自我评价的调节效应。我们采用 SPSS 20.0 的 PROCESS 插件，参照 Hayes 提出的 Bootstrap 方法进行调节效应检验(Hayes, 2013)，选择模型 1 进行检验，其中 X、Y、W 分别代表结果效价、决策后自我评价、不确定性。回归分析的结果如表 3。结果效价和不确定性对决策后自我评价产生显著负向影响，结果效价和不确定性的交互作用对决策后自我评价产生显著影响。进一步分析，当不确定性较低时(M-1SD)，结果效价对决策后自我评价产生显著负向影响(*effect*=-4.48, $t(354)=-21.52$, $p<0.001$)；当不确定性较高时(M+1SD)，结果效价对决策后自我评价的影响不显著($p=0.96$)(如图 5)。

表 3 不确定性的调节作用

变量：决策后自我评价	Coeff.	SE	t	P	LLCI	ULCI
常数	15.63	0.57	27.37	0.00	14.51	16.76
结果效价	-7.09	0.35	-20.1	0.00	-7.78	-6.40
不确定性	-1.44	0.11	-12.9	0.00	-1.66	-1.22
结果效价×不确定性	1.06	0.07	15.2	0.00	0.92	1.20

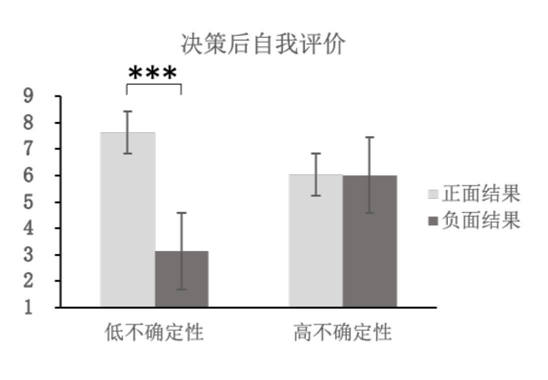


图 5 不确定性和结果效价对决策后自我评价的影响

(4)矛盾态度和决策困难水平的交互作用对不确定性的影响分析。我们采用 SPSS 20.0 的 PROCESS 插件，参照 Hayes 提出的 Bootstrap 方法进行调节效应检验(Hayes, 2013)，选择模型 1 进行检验，其中 X、Y、W 分别代表矛盾态度、不确定性、决策困难水平。回归分析的结果如表 4。矛盾态度和决策困难水平对不确定性产生显著负向影响，矛盾态度和决策困难水平的交互作用对不确定性产生显著影响。进一步分析发现，当决策困难水平较低时(M-1SD)，矛盾态度对不确定性产生显著负向影响(*effect*=-0.828, $t(354)=-2.90$, $p<0.001$)；当决策困难水平较高时(M+1SD)，矛盾态度对不确定性产生显著正向影响(*effect*=1.79, $t(354)=5.75$, $p<0.001$)(如图 6)。

表 4 矛盾态度和决策困难水平对不确定性的影响

变量：不确定性	Coeff.	SE	t	P	LLCI	ULCI
常数	8.87	1.07	8.23	0.00	6.75	11.0
矛盾态度	-3.45	0.64	-5.31	0.00	-4.72	-2.17

决策困难水平	-3.35	0.69	-4.80	0.00	-4.72	-1.97
矛盾态度×决策困难水平	2.62	0.42	6.21	0.00	1.79	3.45

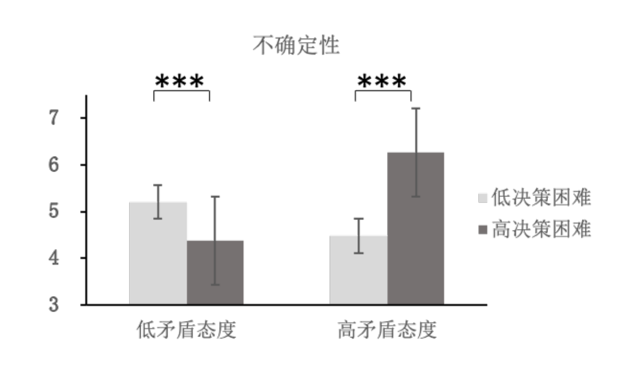


图 6 矛盾态度和决策困难水平对不确定性的影响

(5)不确定性的中介作用。我们将数据进行拆分，验证正面结果×低决策困难水平，正面结果×高决策困难水平，负面结果×低决策困难水平和负面结果×高决策困难水平四种情境中，不确定性对矛盾态度和决策后自我评价的中介作用。我们采用 SPSS 20.0 的 PROCESS 插件，参照 Hayes 提出的 Bootstrap 方法进行调节效应检验(Hayes, 2013)，选择模型 4 进行检验，其中 X、Y、M 分别代表矛盾态度、决策后自我评价、不确定性。当获得正面结果时，低决策困难水平下，不确定性的中介效应显著(CI 值不包含 0)，矛盾态度对决策后自我评价产生间接正向影响；当获得正面结果时，高决策困难水平下，不确定性的中介效应显著(CI 值不包含 0)，矛盾态度对决策后自我评价产生间接负面影响；当获得负面结果时，低决策困难水平下，不确定性的中介效应不显著(CI 值包含 0)，矛盾态度对决策后自我评价的影响不显著；当获得负面结果时，高决策困难水平下，不确定性的中介效应显著(CI 值不包含 0)，矛盾态度对决策后自我评价产生间接正向影响(如表 5)。具体来说，当获得正面结果，决策困难水平较低时，高矛盾态度者有较低的不确定性，导致高决策后自我评价；当获得正面结果，决策困难水平较高时，高矛盾态度者有较高的不确定性，导致低决策后自我评价；当获得负面结果，决策困难水平较低时，矛盾态度对决策后自我评价的影响不显著；当获得负面结果时，决策困难水平较高时，矛盾态度者有较高的不确定性，导致高决策后自我评价。因此，假设 2 得到了验证。

表 5 不确定性的中介作用

结果效价	决策困难水平	Effect	SE	LLCI	ULCI
正面结果	低	0.24	0.08	0.09	0.43
正面结果	高	-0.45	0.19	-0.83	-0.09
负面结果	低	0.23	0.25	-0.73	0.28
负面结果	高	1.60	0.32	0.98	2.28

(6)决策困难水平和结果效价的调节作用。当以矛盾态度为自变量，决策后自我评价为因变量，结果效价、决策困难水平为调节变量做方差分析，结果显示，矛盾态度对决策后自我评价的主效应有显著的正向影响(F(1, 350)=4.60, p=0.03, η_p^2=0.01)，决策困难水平对决

策后自我评价的影响不显著(p=0.49)，结果效价对决策后自我评价的影响显著(F(1, 350)=168.79, p<0.001, η_p^2=0.32)。矛盾态度和结果效价对决策后自我评价的交互作用显著(F(1, 350)=17.17, p<0.001, η_p^2=0.04)，决策困难水平和结果效价、矛盾态度和决策困难水平对决策后自我评价的交互作用不显著($p_{矛盾态度×决策困难}$=0.56, $p_{结果效价×决策困难}$=0.07)。矛盾态度、结果效价和决策困难水平三者对决策后自我评价的交互作用显著(F(1, 350)=30.86, p=0.01, η_p^2=0.08)。进一步做简单效应分析，当出现正面结果时，高决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价产生显著负向影响(F(1, 353)=10.43, p=0.001)；低决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价产生显著的正向影响(F(1, 353)=6.10, p=0.01)。当出现负面结果时，高决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价产生显著的正向影响(F(1, 353)=16.24, p<0.001)；低决策困难水平被试，其矛盾态度对决策后自我评价影响不显著(p=0.94)(如图 7)。

图 7 实验 3 矛盾态度、决策困难水平和结果效价的交互作用

4.3 讨论

实验 3 对矛盾态度、决策困难水平和结果效价对决策后自我评价的影响机制进行了探索和验证。第一，矛盾态度对决策后自我评价存在正向影响，结果支持假设 1。第二，证实了不确定性的抑制作用。当获得积极(消极)结果，不确定性个体较少产生积极(消极)决策后自我评价。第三，矛盾态度和不确定性的关系受到决策困难水平的调节。矛盾态度存在冲突作用结果，当决策困难水平较低时，矛盾态度对不确定性产生显著负向影响，当决策困难水平较高时，矛盾态度对不确定性产生显著正向影响。最后，本实验验证了不确定性的中介作用，矛盾态度通过不确定性对决策后自我评价的影响受到结果效价和决策困难水平的调节，结果支持假设2。一方面，决策确定性与态度强度相联系(Krosnick & Petty, 1995)，该结论证实了矛盾态度对态度强度的双重作用结果。另一方面，决策前元认知(Metacognition)和决策后结果(Outcome)是决策质量评价的关键(Yeung & Summerfield, 2012)，实验 3 通过引入决策过程的关键点，明确了矛盾态度在决策过程中的作用流程，向前延伸了决策研究，矛盾态度对决策元认知产生影响。

5 结论与讨论

5.1 结论

本研究主要得出以下三个结论：第一，三个实验均表明矛盾态度对决策后自我评价存在正向影响。相较于低矛盾态度者，高矛盾态度个体决策后自我评价更高。第二，实验 1 和实验 2 证实了决策困难水平和结果效价对矛盾态度和决策后自我评价的调节作用。当出现正面结果时，低决策困难水平个体，客观矛盾对决策后自我评价产生正向影响。实验 1 证实了当出现负面结果时，高决策困难水平个体，客观矛盾态度对决策后自我评价的正向影响。实验 2 虽未证实该结论，但实验结果的影响方向与实验 1 相同，因而增强了实验 1 研究结果的稳健性。第三，实验 3 证实了不确定性的中介作用。当个体获得负面结果时，相较于低决策困难水平，高决策困难水平的个体，客观矛盾态度通过不确定性对决策后自我评价产生积极影响；当个体获得正面结果时，相较于高决策困难水平，低决策困难水平的个体，客观矛盾态度通过不确定性对决策后自我评价产生积极影响。实验 3 还发现矛盾态度和决策困难水平对不确定性的影响和不确定性的分离效应，并验证了实验 1、实验 2 的实验结果。

5.2 理论贡献

本研究的理论贡献主要表现在以下三个方面：

第一，丰富了矛盾态度对个体决策后结果的作用研究，补充了矛盾态度在决策过程中的研究空白。个体决策经过问题识别、信息搜索、态度形成、决策和决策后结果五个阶段(Engel et al., 1978)。早期研究更多关注矛盾态度对决策前的信息搜索、态度形成和决策满意度，但较少关注决策后结果阶段(Tudoran et al., 2012)。在信息搜索阶段，已有研究证实高矛盾的个体倾向于处理亲态度信息、避免处理反态度信息(黄敏学 等，2010；Yang & Unava, 2016)，但该结论受到知识水平和信息源特征等因素影响，矛盾态度个体也可能倾向处理反态度信息同时回避亲态度信息(Sawicki et al., 2013；单春玲，赵含宇，2017)；在决策阶段，已有研究证实矛盾态度降低了购买意愿(张启尧，孙习祥，2018)、弱化了态度—意愿和态度—行为的关系(Bee & Madrigal, 2013)，但也有研究证实矛盾态度使个体产生更高的线上购买意愿(Moody et al., 2014)、增强了态度—行为的关系(Jiang et al., 2016)。在决策后结果阶段，已有研究关注了矛盾态度对购后满意度的影响(林让 等，2020)，但这种满意度往往关注个体在决策时的满意度，与对决策目标的态度相联系，而非决策一段时间后的心理体验，矛盾态度在决策后阶段的影响存在研究空白。本研究将 Reich 和 Wheeler(2016)的研究问题拓展到决策情境中，证实矛盾态度对决策后自我评价的积极作用结果，因而丰富了矛盾态度和决策后结果的关系的研究结论。此外，前人研究发现矛盾态度导致不确定性的产生(Rothman et al., 2017)，本研究证实了在决策中对所选目标的矛盾态度对不确定性产生冲突作用结果，当决策困难水平较低时，矛盾态度减少不确定性；当决策困难水平较高时，矛盾态度增加不确定性。

第二，拓宽并发展了矛盾态度作为自我保护策略的边界。Reich 和 Wheeler(2016)关注了矛盾态度在个体目标追求中的自我保护作用，证实当获取目标的不确定性最高时，个体培养更多矛盾态度，当得到负面结果时，决策后感受和自我评价更好，矛盾态度中介了不确定性对个体自我评价的影响。本研究进一步将该理论拓展到个体决策中，与 Reich 和 Wheeler(2016)对结果不确定性的研究相一致，态度不确定性同样有自我保护作用，当获得

负面结果时，态度不确定性对决策后自我评价产生正向影响。当获得正面结果时，态度不确定性对决策后自我评价产生负向影响。但与该研究结论不一致，本研究发现矛盾态度和结果效价对自我评价的影响不显著，证实了对决策目标的矛盾态度对决策后自我评价产生直接正向影响。这是由于对决策目标的客观矛盾态度代表对决策目标的混合评价，而对理想目标的客观矛盾态度(无决策过程)代表更多的生理唤醒和焦虑(Van et al., 2009)，决策过程减少了矛盾态度的冲突感，提高了个体的决策后自我评价。未来研究可考虑对比有决策过程和无决策过程情况下矛盾态度的冲突作用结果。

第三，根据矛盾态度对决策后自我评价的影响提出决策权衡研究的新视角。传统决策理论认为个体普遍是风险厌恶(Risk Averse)的，同时对负面因素注意力更高，有消极偏见(Negative Bias)，对新目标的态度形成是建立在消极评价的基础上，该结论也受到其他因素的影响，如决策框架(Frame)等(Kahneman & Tversky, 2000)。本研究关注了个体的决策后自我评价，发现对目标的混合评价对决策后结果产生正向影响，矛盾态度可增加个体抵御风险的能力，帮助其更好的应对可能地决策失败。

5.3 不足和研究展望

第一，细化影响决策困难水平的因素进行研究。如选择集的特征(结构、默认选项)、个体差异(偏好不确定性、先前经验)或情景因素(时间限制)等均会对决策困难水平产生影响(Anderson, 2003)。未来研究可考虑细化决策困难水平，进一步研究其影响因素对矛盾态度的自我保护功能的影响。第二，探索其他自我保护策略影响因素在决策中的作用。早期研究证实预期、自我阻碍等因素对个体自我保护产生影响(Alicke & Sedikides, 2009)。未来研究可将这些因素纳入到个体的决策权衡中，深入探索上述因素是否会影响决策困难水平和矛盾态度的交互作用。第三，结合本研究和 Reich 和 Wheeler(2016)的研究结论，未来可考虑对比有决策过程和无决策过程情况下矛盾态度对自我评价的冲突作用结果。

参考文献：

Alicke, M. D., & Sedikides, C. (2009). Self-enhancement and self-protection: What they are and what they do. *European Review of Social Psychology, 20*(1), 1–48.

Armitage, C. J., & Arden, M. A. (2007). Felt and potential ambivalence across the stages of change. *Journal of Health Psychology, 12*(1), 149–158.

Anderson, C, J. (2003). The psychology of doing nothing: Forms of decision avoidance result from reason and emotion. *Psychological Bulletin, 129*(1), 139–167.

Bee, C. C., & Madrigal, R. (2013). Consumer uncertainty: The influence of anticipatory emotions on ambivalence, attitudes, and intentions. *Journal of Consumer Behaviour, 12*(5), 370–381.

Brown, J. D., Dutton, K. A., & Cook, K. E. (2001). From the top down: Self-esteem and self-evaluation. *Cognition & Emotion, 15*(5), 615–631.

Chernev, A. (2006). Decision focus and consumer choice among assortments. *Journal of Consumer Research, 33*(1), 50–59.

Clark, J. K., Wegener, D. T., & Fabrigar, L. R. (2008). Attitudinal ambivalence and message-based persuasion: Motivated processing of proattitudinal information and avoidance of counterattitudinal information. *Personality & Social Psychology Bulletin, 34*(4), 565–577.

De Liver, Y., Van der, P. J., & Wigboldus, D. H. J. (2007). Positive and negative associations underlying ambivalent attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology, 43*, 319–326.

Dijk, E. V., & Zeelenberg, M. (2006). The dampening effect of uncertainty on positive and negative emotions. *Journal of Behavioral Decision Making, 19*(2), 171–176.

Dijk, E. V., & Zeelenberg, M. (2003). The discounting of ambiguous information in economic decision making. *Journal of Behavioral Decision Making, 16*, 341–352.

Engel, J. F., Kollat, D. T., & Blackwell, R. D. (1978). *Consumer behavior.* 3rd ed. Hinsdale, IL: Dryden.

Förster, J., Liberman, N., & Higgins, E. T. (2005). How global versus local perception fits regulatory focus. *Psychological Science, 16*, 631–636.

Geoffrey, N., Soutar, J. C., & Sweeney. (2016). Are there cognitive dissonance segments? *Australian Journal of Management, 28*(3), 227–249.

Grant, S. J., & Alice, M. T. (2008). The effect of temporal frame on information considered in new product evaluation: The role of uncertainty. *Journal of Consumer Research, 34*(4), 897–913.

Hanselmann, M., & Tanner, C. (2008). Taboos and conflicts in decision making: Sacred values, decision difficulty, and emotions. *Judgment and Decision Making, 3*(1), 51–63.

Harreveld, F. V., Pligt, J. V. D., & De Liver, Y. N. (2009). The agony of ambivalence and ways to resolve it: Introducing the MAID model. *Personality and Social Psychology Review, 13*(1), 45–61.

Howe, L. C., & Krosnick, J. A. (2017). Attitude strength. *Annual review of psychology, 68*(1), 327–352.

Huang, M. X., Xie, T. T., & Feng, X. L. (2010). How do ambivalent consumers interpret diversified word-of-mouth information? *Acta Psychologica Sinica, 10,* 48–60.

[黄敏学, 谢亭亭, 冯小亮. (2010). *矛盾的消费者是如何解读多元化口碑信息的? 心理学报, 10*, 48–60.]

Jiang, H., Liang, J., Wang, H., & Sun, P. (2016). The interplay of emotions, elaboration, and ambivalence on attitude-behavior consistency. *Journal of Consumer Behaviour, 15*(2), 126–135.

Jonas, K., Broemer, P., & Diehl, M. (2000). Attitudinal ambivalence. *European Review of Social Psychology, 11*(1), 35–74.

Kahn, B. E., & Meyer, R. J. (1991). Consumer multi-attribute judgments under attribute-weight uncertainty. *Journal of Consumer Research, 17*, 508–522.

Kahneman, D., & Tversky A. (2000). Choices, values, and frames. *American Psychologist, 39*(4), 341–350.

Kaplan, K. J. (1972). On the ambivalence-indifference problem in attitude theory and measurement: A suggested modification of the semantic differential technique. *Psychological Bulletin, 77*(5), 361–372.

Koller, M., & Salzberger, T. (2007). Cognitive dissonance as a relevant construct throughout the decision—making and consumption process: An empirical investigation related to a package tour. *Journal of Customer Behaviour, 6*(3), 217–227.

Krosnick, J. A., Petty, R. E. (1995). *Attitude strength: An overview*. In R.E. Petty & J. A. Krosnick (Eds.), Attitude strength: Antecedents and consequences. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1–24.

Larsen, J. T., Hemenover, S. H., Norris, C. J., & Cacioppo, J. T. (2003). *Turning adversity to advantage: On the virtues of the coactivation of positive and negative emotions.* In L. G. Aspinwall & U. M. Staudinger (Eds.), *A psychology of human strengths: Fundamental questions and future directions for a positive psychology* (p. 211–225).

Lin, R., Yang, Y. M., & Xia, C. Y. (2020). Effect of option number on satisfaction: A moderated mediation model.

Journal of Business Economics, 339(1), 5–14.
[林让, 杨宜苗, 夏春玉. (2020). 选择数量对满意度的影响——一个有调节的中介模型. *商业经济与管理, 339*(1), 5–14.]
Lin, R., Yang, Y. M., & Xia, C. Y. (2020). The effect of ambivalent attitude on selective exposure——The moderated role of elaboration. *China Business and Market, 34*(6), 51–62.
[林让, 杨宜苗, 夏春玉. (2020). 消费者矛盾态度对选择性信息接触的影响.*中国流通经济，34*(6), 51–62.]
Lipshitz, R., & Strauss, O. (1997). Coping with uncertainty: A naturalistic decision making analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processing, 69*, 149–163.
Mcgraw, K. M., Hasecke, E., & Conger, K. (2003). Ambivalence, uncertainty, and processes of candidate evaluation. *Political Psychology, 24*(3), 421–448.
Moody, G. D., Galletta, D. F., & Lowry, P. B. (2014). When trust and distrust collide: The engendering and role of ambivalence in online consumer behavior. *Electronic Commerce Research & Applications, 13,* 266–282.
Newby-Clark, I. R., Mcgregor, I., & Zanna, M. P. (2002). Thinking and caring about cognitive inconsistency: When and for whom does attitudinal ambivalence feel uncomfortable? *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(2), 157–166.
Nohlen, H. U., van Harreveld, F., Rotteveel, M., Barends, A. J., & Larsen, J. T. (2016). Affective responses to ambivalence are context-dependent: A facial EMG study on the role of inconsistency and evaluative context in shaping affective responses to ambivalence. *Journal of Experimental Social Psychology, 65*, 42–51.
Nordgren, L. F., Harreveld, F. V., & Pligt, J. V. D. (2006). Ambivalence, discomfort, and motivated information processing. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*(2), 252–258.
Penny, S. V., George, Y. B., & Jon, A. K. (2004). Exploring the latent structure of strength－related attitude attributes．*Advances in Experimental Social Psychology*, *38,* 1–67.
Podoynitsyna, K., Bij, H. V. D., & Song, M. (2012). The role of mixed emotions in the risk perception of novice and serial entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice, 36*(1), 115–140.
Priester, J. R, & Petty, R. E. (1996). The gradual threshold model of ambivalence: Relating the positive and negative bases of attitudes to subjective ambivalence. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(3), 431–449.
Reich, T., & Wheeler, S. C. (2016). The good and bad of ambivalence: Desiring ambivalence under outcome uncertainty. *Journal of Personality and Social Psychology, 110*(4), 493–508.
Rothman, N. B., Pratt, M. G., Rees, L., & Vogus, T. J. (2017). Understanding the dual nature of ambivalence: Why and when ambivalence leads to good and bad outcomes. *Academy of Management Annals, 11*(1), 33–72.
Sengupta, J., & Johar, G. V. (2002). Effects of inconsistent attribute information on the predictive value of product attitudes: Toward a resolution of opposing perspectives. *Journal of Consumer Research, 29*(6), 39–56.
Shan, C. L., Zhao, H. Y. (2017). Study on the impact paths of electronic word of mouth on consumer attitudes—From the perspective of ambivalence attitude. *Soft Science, 31*(4), 108–111.
[单春玲, 赵含宇. (2017). 网络口碑对消费者态度的影响路径研究——基于矛盾态度视角. *软科学, 31*(4), 108–111.]
Sawicki, V., Wegener, D. T., Clark, J. K., Fabrigar, L. R., Smith, S. M., & Durso, G. R. O. (2013). Feeling conflicted and seeking information: When ambivalence enhances and diminishes selective exposure to attitude-consistent information. *Personality and Social Psychology Bulletin, 39*(6), 735–747.

Sincoff, J. (1990). The psychological characteristics of ambivalent people. *Clinical Psychology Review, 10*, 43–68.

Tudoran, A. A., Olsen, S. O., & Dopico, D. C. (2012). Satisfaction strength and intention to purchase a new product. *Journal of Consumer Behavior, 11*(5), 391–405.

Van, H. F., Van d, P. J., & De Liver, Y. N. (2009). The agony of ambivalence and ways to resolve it: Introducing the MAID model. *Personality Social Psychology Review, 13*(1), 45–61.

Van, D. E., & Zeelenberg, M. (2003). The discounting of ambiguous information in economic decision making. *Journal of Behavioral Decision Making, 16*, 341–352.

Wei, J., & Zuo, B. (2013). Attitude certainty: The strength index of the knowing and doing Consistency. *Psychological Research, 6*(5), 51–56.

[魏谨, 佐斌. (2013). 态度确定性：知行一致的强度指标. *心理研究, 6*(5), 51–56.]

Wheeler, P., & Jones, D. R. (2006). The effects of attitudinal ambivalence and exploratory switching behavior on the use of two decision aids. *International Journal of Accounting Information Systems, 7*(3), 251–271.

Wu, R. J., & Li, D. J. (2014). The outcome valence, mental simulation and regret. *Journal of Making Science, 10* (3), 51–61.

[武瑞娟, 李东进. (2014). 选择结果效价、心理模拟和后悔. *营销科学学报, 10* (3), 51–61.]

Xu, Z. F., & Xi, J. Z. (2018). Attitudinal ambivalence: Origins and coping strategies. *Advances in Psychological Science, 26*(2), 331–343.

[徐展菲, 席居哲. (2018). 矛盾态度的成因与应对. *心理科学进展, 26*(2), 331–343.]

Yang, L. F., Unnava, H. R. (2016). Ambivalence, selective exposure, and negativity effect. *Psychology & marketing, 33*(5), 331–343.

Yeung, N., & Summerfield, C. (2012). Metacognition in human decision-making: Confidence and error monitoring. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 367*(1594), 1310–1321.

Zemborain, M. R., Johar, G. V. (2007). Attitudinal ambivalence and openness to persuasion: A framework for interpersonal influence. *Journal of Consumer Research, 33*(4), 506–514.

Zhang, Q. Y., Sun, X. X. (2018). The research on effect of consumer confusion on green brand purchase intention—The mediation role of ambivalent attitude. *Consumer Economics, 34*(3), 82–89.

[张启尧, 孙习祥. (2018). 消费者困惑对绿色品牌购买意向影响研究——矛盾态度的中介作用. *消费经济, 34*(3), 82–89.]

Zhang, S. L., & Gao, H. (2011). Research on effects of service recovery methods on customer emotions and behavior intention. *Nankai Business Review, 14*(2), 37–43.

[张圣亮, 高欢. (2011).服务补救方式对消费者情绪和行为意向的影响. *南开管理评论, 14*(2), 37–43.]

Zhu, D. Q., & Xie, X. F. (2013). Which one is better, maximizing or satisficing? *Advances in Psychological Science, 21*(2), 309–316.

[朱冬青, 谢晓非. (2013). 最优化与满意型决策风格孰优孰劣? *心理科学进展, 21*(2), 309–316.]

Effect of Ambivalent Attitudes on Post-Decision Self-Evaluation: Two-stage Moderation Effect with a Mediator

LIN Rang[1], YANG Yimiao[2]

([1]LNU-MSU College of International Business, Liaoning Normal University, Dalian 116029, China) ([2]School of Business Administration, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

Abstract

Ambivalent attitudes influence not only information search, attitude formation, and decision-making behavior but also self-evaluation after decision-making. Although the existing studies demonstrate that ambivalent attitudes exert an impact on the cited aspects, their impact on post-decision psychology (i.e., self-evaluation) remains unknown. To address this concern, the current study constructs a two-stage moderation model of ambivalence and self-evaluation based on outcome valence and difficulty in decision-making.

The objective of this pilot study is to select the best method for measuring ambivalent attitudes and test the very changes in ambivalent attitudes in the process of decision-making. We use a camera as an experimental material and manipulate ambivalent attitudes through positive and negative evaluations of the attribute characteristics of the camera. The purpose of Experiment 1 is to verify the main effect of ambivalent attitudes on self-evaluation and the influence of the levels of difficulty of decision-making and outcome valence on ambivalent attitudes and self-evaluation. This experiment is an inter-subject experiment. Experiment 2 uses different experimental materials and employs choices of enterprises as an experimental situation. The procedure for Experiment 2 is the same as that for Experiment 1. Lastly, the purpose of Experiment 3 is to verify the mediating effect of uncertainty. Furthermore, the study supplements the measurement of uncertainty. Experiment 3 uses the same scenario and procedure as those in Experiment 1.

The results of the pilot study indicate the absence of significant differences between objective contradictions before and after decision-making. However, subjective contradiction is significantly reduced after decision-making. The results of Experiment 1 suggest that ambivalent attitudes exerted positive effects on self-evaluation and that difficulty in decision-making and outcome valence influenced ambivalent attitudes and self-evaluation. Experiment 2 verified the results of Experiment 1. In Experiment 3, the study noted the effect of ambivalent attitudes and the difficulty of decision-making and the effect of separation on uncertainty. When faced with negative results, high levels of difficulty in decision-making and ambivalent attitudes exerted positive impacts on self-evaluation through uncertainty compared with low levels of difficulty in decision-making. In contrast, when obtaining positive results, low levels of difficulty in decision-making and ambivalent attitudes exerted positive impacts on self-evaluation through uncertainty compared with high levels of difficulty in decision-making.

In summary, the three experiments confirmed the positive effect of ambivalent attitudes on self-evaluation, whereas outcome valence and decision difficulty moderated this relationship. When individuals faced negative results, high levels of difficulty in decision-making led to the greater effects of ambivalent attitudes on post-decision self-evaluation. In contrast, individuals with high levels of difficulty in decision-making experience the negative effects of ambivalent attitudes on post-decision self-evaluation. For low levels of difficulty in decision-making, the positive effect of ambivalence remained significant. Furthermore, the study concludes that ambivalent attitudes and difficulty in decision-making influenced uncertainty, whereas uncertainty and outcome valence influenced self-evaluation. Ambivalent attitude and difficulty in decision-making exerted a conflicting effect on self-evaluation due to the dampening effect of uncertainty. Thus, this study supplemented the lack of research on the effect of ambivalent attitudes on psychological feelings and broadened the boundaries of ambivalent attitudes as a self-protection strategy.

Key words ambivalent attitudes, outcome valence, decision difficulty, uncertainty, self-evaluation